

Серия 3200

Интеллектуальные адаптеры Ethernet 10 Гбит Ethernet-PCIe

Обзор

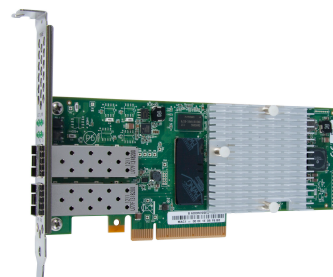
Адаптеры серии 3200 отличаются высочайшей производительностью Ethernet, обеспечивая передачу данных на скорости физической линии 10 GbE через два порта. Столь высокая производительность позволяет устранить узкие места в подсистеме ввода-вывода современных серверов с мощными многоядерными процессорами. Кроме того, благодаря поддержке современных технологий виртуализации данные адаптеры идеально подходят для виртуализованных сред, нуждающихся в максимальной пропускной способности подсистемы ввода-вывода для обслуживания растущего числа виртуальных машин.

Адаптеры серии 3200 превосходят модели прежнего поколения в следующем:

- Передача данных через два порта на скорости физической линии 10GbE, в совокупности достигающей 40 Гбит/с в двух направлениях
- Совместимость с передовой технологией виртуализации — NPAR (технология логических сетевых интерфейсов)



QLE3242-RJ



QLE3242

Основные достоинства

- Два порта с пропускной способностью 10 Гбит/с для передачи больших объемов данных и разгрузки серверных подсистем ввода-вывода
- Разнообразные интерфейсы, включая медный SFP+ Direct Attach Copper (DAC), оптический SFP+ SR, оптический SFP+ LR и медный 10GBase-T (RJ45)
- Повышенная пропускная способность приложений и сниженная нагрузка на процессор хоста за счет разгрузки протоколов без контроля состояния
- Передовые средства виртуализации, позволяющие обеспечить безопасность и поддержку QoS (качества сервиса) для виртуальных машин с сохранением высокой производительности
- Совместимость со встроенными средствами операционных систем для управления сетями, а также с QLogic QConvergeConsole® (QCC).

Серия 3200

Интеллектуальные адаптеры 10 Гбит Ethernet серии 3200 созданы для приложений с высокой пропускной способностью, включая системы виртуализации, специализированные устройства защиты сети, системы доставки контента IP, сеточные кластеры, сетевые системы хранения данных (NAS) и серверы резервного копирования.

Высокая производительность

Адаптеры серии 3200 отличаются рекордно высокой производительностью и способны передавать данные через два порта на скорости около 40 Гбит/с в двух направлениях. Благодаря столь высокой производительности эти адаптеры подходят для применения с приложениями, нуждающимися в высокой пропускной способности, а также для приложений, требующих масштабирования сетей. Несмотря на высочайшую производительность, адаптеры серии 3200 создают минимальную нагрузку на процессор, сравнимую с нагрузкой, создаваемой решениями с аппаратной разгрузкой TCP/IP (TOE). Снижение нагрузки на процессор хоста позволяет повысить производительность приложений и плотность размещения виртуальных машин.

VMflex®

Новая технология логических сетевых интерфейсов (NPAR) QLogic позволяет представить операционной системе один физический адаптер в качестве гибкого набора (до четырех на физический порт) независимых сетевых интерфейсов с возможностью закрепить гарантированную пропускную способность за каждым виртуальным адаптером. Эта уникальная технология не зависит от коммутаторов — для работы с логическими интерфейсами не требуется подключать адаптер серии 3200 к какому-либо определенному коммутатору 10GbE.

Управление

Управление сетями стало еще проще благодаря выпуску нового унифицированного управляющего приложения QLogic QConvergeConsole (QCC). QCC представляет собой централизованную систему управления разнообразными адаптерами QLogic для сетей хранения и передачи данных. Адаптеры серии 3200 также поддерживают API, благодаря чему ими можно управлять с помощью систем других разработчиков, включая встроенные средства операционных систем для управления сетевым оборудованием.

Бездисковая загрузка

Адаптеры серии 3200 поддерживают загрузку серверов из удаленного хранилища данных по локальной сети в режиме PXE. Благодаря этому появляется возможность перейти на более тонкие серверы в центре обработки данных, централизовать управление образами операционных систем и упростить повторное развертывание образов.

iSCSI

Адаптеры серии 3200 поддерживают инициаторы iSCSI, входящие в состав всех распространенных систем, для подключения серверов к системам хранения iSCSI по высокоскоростному каналу 10GbE.

Уникальный опыт

QLogic — ведущий разработчик высокопроизводительных инфраструктурных решений, включая адаптеры Fibre Channel, Ethernet, iSCSI и адаптеры конвергентных сетей.

Характеристики интерфейса шины хоста**Интерфейс шины**

- PCI Express® Gen2 x8

Прерывания хоста

- INTx, MSI и MSI-X

Виртуализация ввода-вывода (VMflex)

- Поддержка разделов NIC (NPAR)

Соответствие стандартам

- Спецификации PCI Express Base, версия 2.0; электромеханическая спецификация карт PCI Express, версия 2.0; спецификация интерфейса управления питанием шины PCI, версия 1.2

Характеристики Ethernet**Пропускная способность**

- 10 Гбит/с в полнодуплексном режиме на каждый порт

Кадры Ethernet

- 1500 байт или 9600 байт (сверхдлинные кадры)

Аппаратная разгрузка протоколов без контроля состояния

- Аппаратная поддержка контрольных сумм IP, TCP и UDP
- Аппаратная поддержка LSO и GSO
- Аппаратная поддержка LRO
- RSS (Receive side scaling)
- Объединение прерываний
- VMware® NetQueue
- Microsoft® VMQ

Соответствие стандартам

- IEEE: 802.3ae (10Gb Ethernet), 802.1q (VLAN), 802.3ad (объединение каналов), 802.1p (кодирование приоритетов), 802.3x (управление потоком), IPv4 (RFQ 791), IPv6 (RFC 2460)

Инструменты и служебные программы**Инструменты управления и служебные программы для работы с устройствами**

- QConvergeConsole: единый инструмент управления (графический интерфейс и командная строка) для Fibre Channel/Fibre Channel over Ethernet (FCoE), iSCSI и сетей
- Встроенные средства операционных систем для управления сетевыми компонентами

Поддержка загрузки

- PXE

Операционные системы

- Информация о новейших версиях операционных систем приведена на странице <http://driverdownloads.qlogic.com>.

Физические характеристики**Порты**

- QLE3240: один порт 10 Гбит/с Ethernet
- QLE3242: два порта 10 Гбит/с Ethernet

Форм-фактор

- Низкопрофильная карта PCIe®: (167 × 65 мм)
- Также возможен выпуск в нестандартных форм-факторах

Условия эксплуатации и окружающая среда**Температура**

- Рабочая: 0–55 °C (32–131 °F)
- Хранения: -20–70 °C (-4–158 °F)

Влажность

- Относительная (без конденсации): 10–90 %
- Хранения: 5–95 %

Максимальная длина кабеля

- QLE324x-SR: 300 м, мультимодовое волокно OM3
- QLE324x-LR: 10 км, одномодовое волокно
- QLE3242-RJ: 100 м, CAT7, CAT6a

Одобрения регулирующих органов**Безопасность**

- США, Канада, Европа

Электромагнитные помехи и электромагнитное излучение (класс А)

- США, Канада, Европа, Австралия/Новая Зеландия, Япония, Корея

Номера по каталогу**QLE3242-CU (двухпортовый)**

- Поставляется без трансиверов. Предназначен для применения с медным кабелем (не входит в комплект). Список одобренных марок медного кабеля приведен в документе http://www.qlogic.com/Resources/Documents/LineCards/Copper_Cables_Support_Matrix_Line_Card.pdf

QLE3240-SR (однопортовый)**QLE3242-SR (двухпортовый)**

- Поставляется с установленными оптическими трансиверами SR

QLE3240-LR (однопортовый)**QLE3242-LR (двухпортовый)**

- Поставляется с установленными оптическими трансиверами LR

QLE3242-RJ (двухпортовый)

- Поставляется с интерфейсами RJ45 (10GBase-T). Предназначен для применения с медной витой парой (не входит в комплект).



www.qlogic.com

Будьте с нами:



Поделитесь информацией:



Головной офис QLogic Corporation 26650 Aliso Viejo Parkway Aliso Viejo, CA 92656, США 949-389-6000

Представительства Великобритания | Ирландия | Германия | Франция | Индия | Япония | Китай | Гонконг | Сингапур | Тайвань

© 2010–2013 QLogic Corporation. Характеристики могут быть изменены без уведомления. Все права по всему миру сохранены за правообладателем. QLogic, логотип QLogic, VMflex и QConvergeConsole — зарегистрированные товарные знаки QLogic Corporation. Citrix и XenServer — зарегистрированные товарные знаки Citrix Systems, Inc. ESX и VMware — зарегистрированные товарные знаки VMware, Inc. Linux — зарегистрированный товарный знак Линуса Торвальдса. Microsoft и Windows Server — зарегистрированные товарные знаки Microsoft Corporation. Novell — зарегистрированный товарный знак Novell, Inc. PCIe и PCI Express — зарегистрированные товарные знаки PCI-SIG. Red Hat — зарегистрированный товарный знак Red Hat, Inc. Все прочие фирменные наименования и названия продукции являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими соответствующим правообладателям. Информация, публикуемая QLogic, не должна содержать ошибок и неточностей. Однако QLogic Corporation не несет никакой ответственности за возможные ошибки в данной брошюре. QLogic Corporation сохраняет за собой право изменять конструкцию и характеристики своей продукции без уведомления.